e-Front runners

計測表示機能付オートブレーカ・漏電遮断器

FePSU®ブレーカ

Fuji Electric Power Surveillance Unit

Molded Case Circuit Breakers
Earth Leakage Circuit Breakers

富士電機機器制御株式会社
Fuji Electric FA Components & Systems Co., Ltd.

EH210c

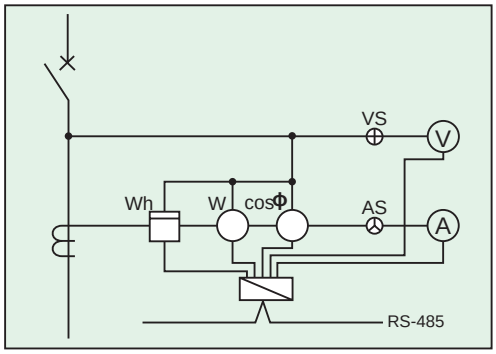
■ 豊富な組み合わせ

（オートブレーカ・漏電遮断器・ZCT付ブレーカの100Aフレーム～800Aと幅広い商品群のなかから、最適な選定が可能です。）

組合せブレーカの種類	フレームサイズ	100AF	225AF	400AF	600AF	800AF
	外観	（写No.KK05-011）	（写No.KK05-004）	（写No.KK05-008）	（写No.KK05-006）	（写No.KK05-006）
	定格電流（A）	40、50、60、75、100	125、150、175、200、225	250、300、350、400	500、600	700、800
	相線数	三相3線式、単相3線式、単相2線式				
オートブレーカ			EA203CP	EA403CP	EA603CP	EA803CP
		SA103CP	SA203CP	SA403CP	SA603RCP	SA803RCP
		SA103RCP	SA203RCP	SA403RCP		
漏電遮断器			EG203CP	EG403CP	EG603CP	EG803CP
		SG103CP	SG203CP	SG403CP	SG603RCP	SG803RCP
		SG103RCP	SG203RCP	SG403RCP		
ZCT付ブレーカ		SA103RCFZP	SA203RCFZP	SA403CFZP		
		SA103CFZP	SA203CFZP	SA403RCFZP	SA603RCFZP	SA803RCFZP

■ 省スペース省施工

ブレーカ・漏電遮断器にセンサボックスと計測表示ユニットを一体構造化し、省スペースを実現。



一般機器による配線例

FePSU導入の効果

- 構成機器の簡素化
- 計器類・変換器への省配線化
- 組み立て・施工工期の短縮

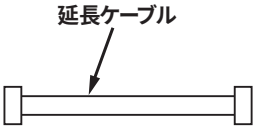
●以下の構成部品の取り付け配線工事が削減できます。

計測類	電流計	電圧計	電力計	無効電力計
	電力量計	力率計	高調波電流計	電流デマンド計
	電圧デマンド計	電力デマンド計	など	
機器	CT	トランスデューサ	通信機器	切替スイッチ
	VT			

●計測表示ユニットの分離取り付けが可能です。

取付方法が変わった場合でも、オプションの延長ケーブルを手配するだけで、対応できます。

延長ケーブル



パネルへの取り付け可能

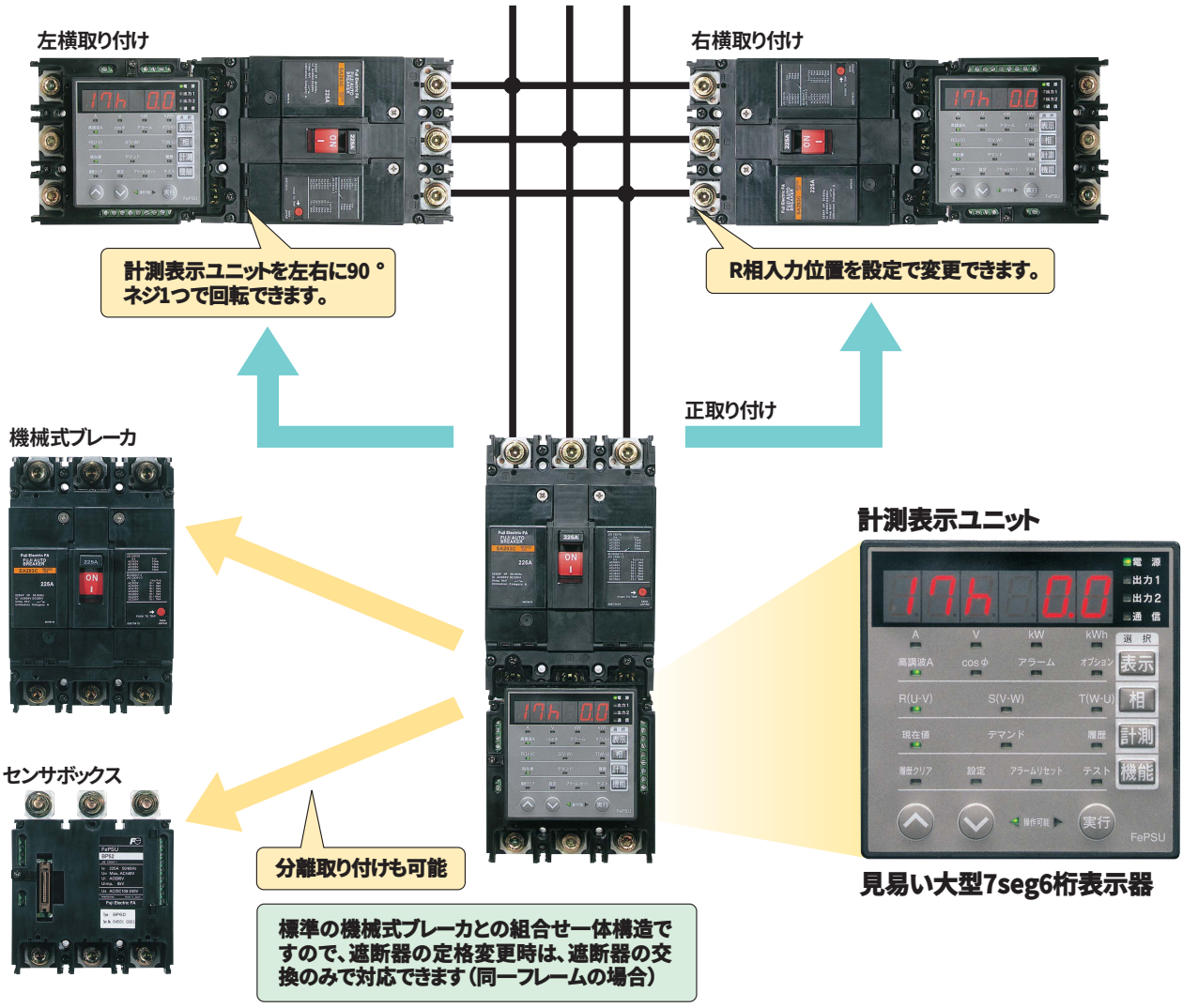
計測表示ユニット

●延長ケーブル（オプション）の種類

長さ	形式
1m	BP71
3m	BP73
5m	BP75

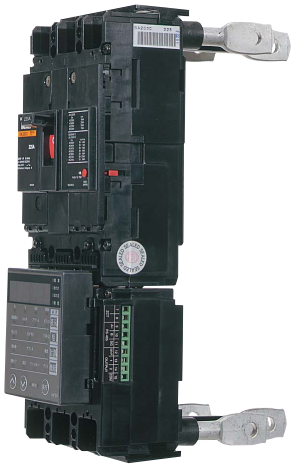
■ 多彩なバリエーション

●多彩な取り付けと見易い表示



●各種取り付け接続方式に対応

表面形



裏面形

埋込形

■ 多機能・高機能

●豊富な計測と表示

多彩な表示項目で省エネ管理を支援します。

計測・表示項目			オートブレーカ	漏電遮断器	ZCT付ブレーカ
各相負荷電流		現在値	○	○	○
		デマンド値	○	○	○
		デマンド最大値	○	○	○
各線間電圧		現在値	○	○	○
		デマンド値	○	○	○
		デマンド最大値	○	○	○
力率 ①		現在値	○	○	○
電力		現在値	○	○	○
		デマンド値	○	○	○
		デマンド最大値	○	○	○
電力量		積算値	○	○	○
無効電力		現在値	○伝送のみ	○伝送のみ	○伝送のみ
無効電力量		積算値	○伝送のみ	○伝送のみ	○伝送のみ
高調波電流	各相各次（3～19次）	現在値	○	○	○
	各相総合高調波	現在値	○	○	○
		デマンド値	○	○	○
		デマンド最大値	○	○	○
漏洩電流 ②	高調波を含む漏洩電流	現在値	−	−	○
		デマンド値	−	−	○
		デマンド最大値	−	−	○
	基本波成分のみの漏洩電流	現在値	−	−	○
		デマンド値	−	−	○
		デマンド最大値	−	−	○
外部出力			RS485伝送、Whパルス出力、警報出力2点		

(注 ①) 力率の計測は「無効電力計法」又は「皮相電力計法」のいずれかが選択できます。
(注 ②) 漏洩電流の計測は高調波を含む漏洩電流及び基本波成分のみの漏洩電流をそれぞれ計測します。
(注 ③) デマンド値は熱動形バイメタル方式のデマンドメータと同じ動作原理を採用しています。

●RS485伝送、Whパルス、警報出力が全て標準装備

設備監視機能拡張の際に機器の交換が不要です。

●電路の過負荷／過電流・漏電の監視

多彩、詳細な警報項目により、事故原因究明や復旧が迅速に対応でき、停電時間短縮に貢献します。

警報項目	内容	表示
短絡遮断	6・In以上で遮断した場合	OC.H
反時限or瞬時遮断	2・In～6・Inで遮断した場合	OC.AL
過負荷遮断	2・In以下で遮断した場合	OC.＊＊＊
電力警報	電力（kW）が設定レベル1を超えた時出力	PA
電流プレアラーム	電流値が設定レベルを超えた時出力	CP
単相中性線欠相アラーム	VP1-N、VP2-N電圧が規定値を超えた時出力	P2
接点入力K（警報スイッチ）③	接点入力Kの状態を出力	
接点入力W（補助スイッチ）③	接点入力Wの状態を出力	
接点入力EAL（漏電動作スイッチ）②③	接点入力EALの状態を出力	EL.EAL
漏電アラーム ①	漏洩電流が設定レベルを超えた	EA＊＊＊
漏電プレアラーム ①	漏洩電流が設定レベルを超えた	EP＊＊＊

外部警報出力 2 点は上記の項目より任意に選択できます。

(注 ①) ZCT 付ブレーカのみ対応。
(注 ②) 漏電遮断器で 400A フレーム以上で対応。
(注 ③) センサボックスの入力にスイッチを接続した場合のみ対応。

ZCT付ブレーカのラインアップ

こんな用途に…

漏電が発生し、即設備停止すると復旧が大変！

ZCT付ブレーカなら…

漏電プレアラーム機能の活用により、事前に事故を察知でき、設備停止可能なときに対応ができます！

●高精度・高速スキャンを実現

計測項目	計測精度
負荷電流	±1.5%
線間電圧	±1.5%
力率	±5%
電力	±1.5%
電力量	±2.0%
高調波電流	±2.5%
漏洩電流	±2.5%

より高精度

電力量は
JIS普通級精度

1サイクル64回の波形読み取りで、溶接機の間欠負荷やインバータ1次側の電流なども、計測可能です。

●電路・設備の管理・予防保全に最適な機能を搭載

●デマンド計測機能

**負荷電流・電力のデマンド値の表示
デマンド最大値と発生時刻の表示・記録ができます。**

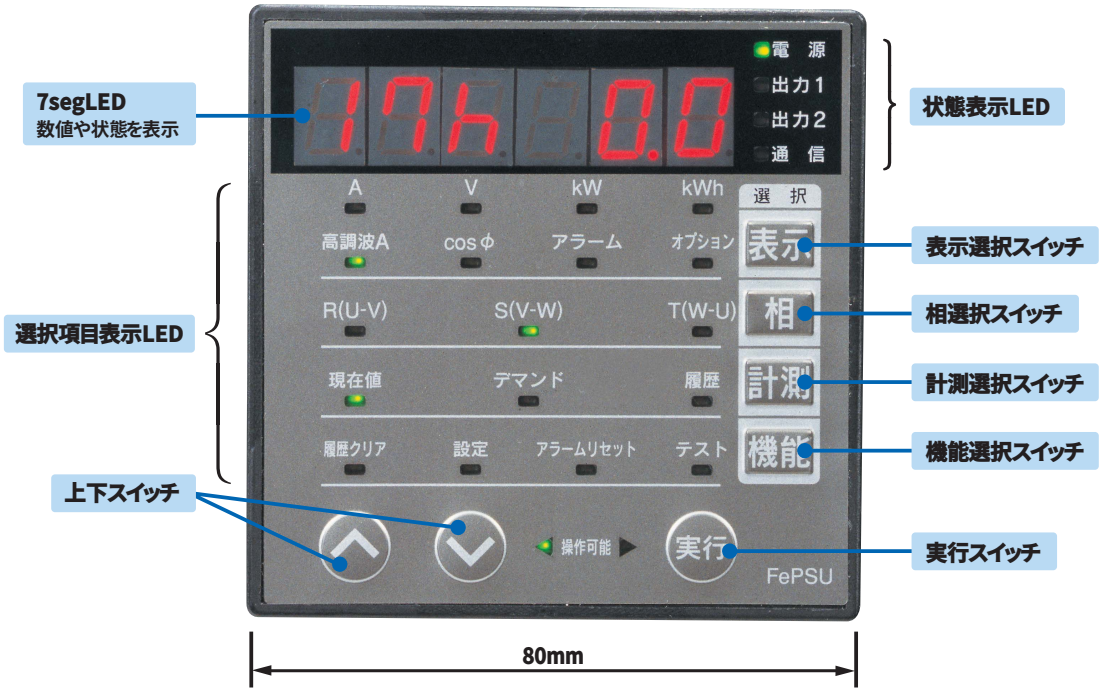
☆負荷・電力ピーク時間の把握→負荷の平準化
☆設備機器（電線・トランス等）の無理・むだの把握

●アラーム、事故履歴機能

過負荷・漏電プレアラーム、漏電アラームなどの履歴や、事故トリップ履歴が最大10件記録できます。

☆事故原因の解析・傾向管理の容易化が図れます。

■ 大型LEDを使用した見易い表示

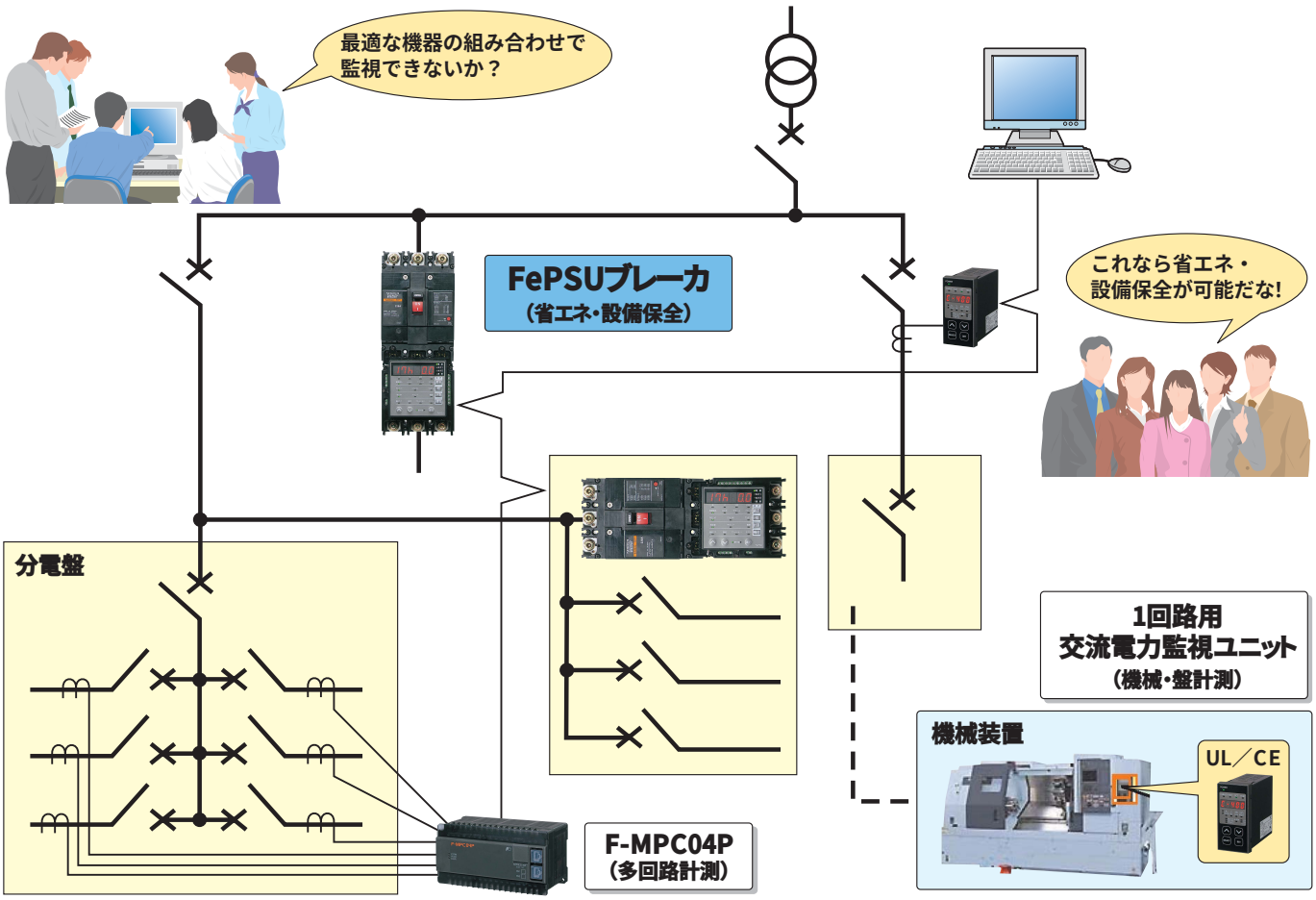


計測・表示ユニットの操作例

＊センサボックスの制御電源を入れると初期設定をしなくても電気計測は正常にできます。
（各種の詳細な操作はマニュアルを参照ください。）

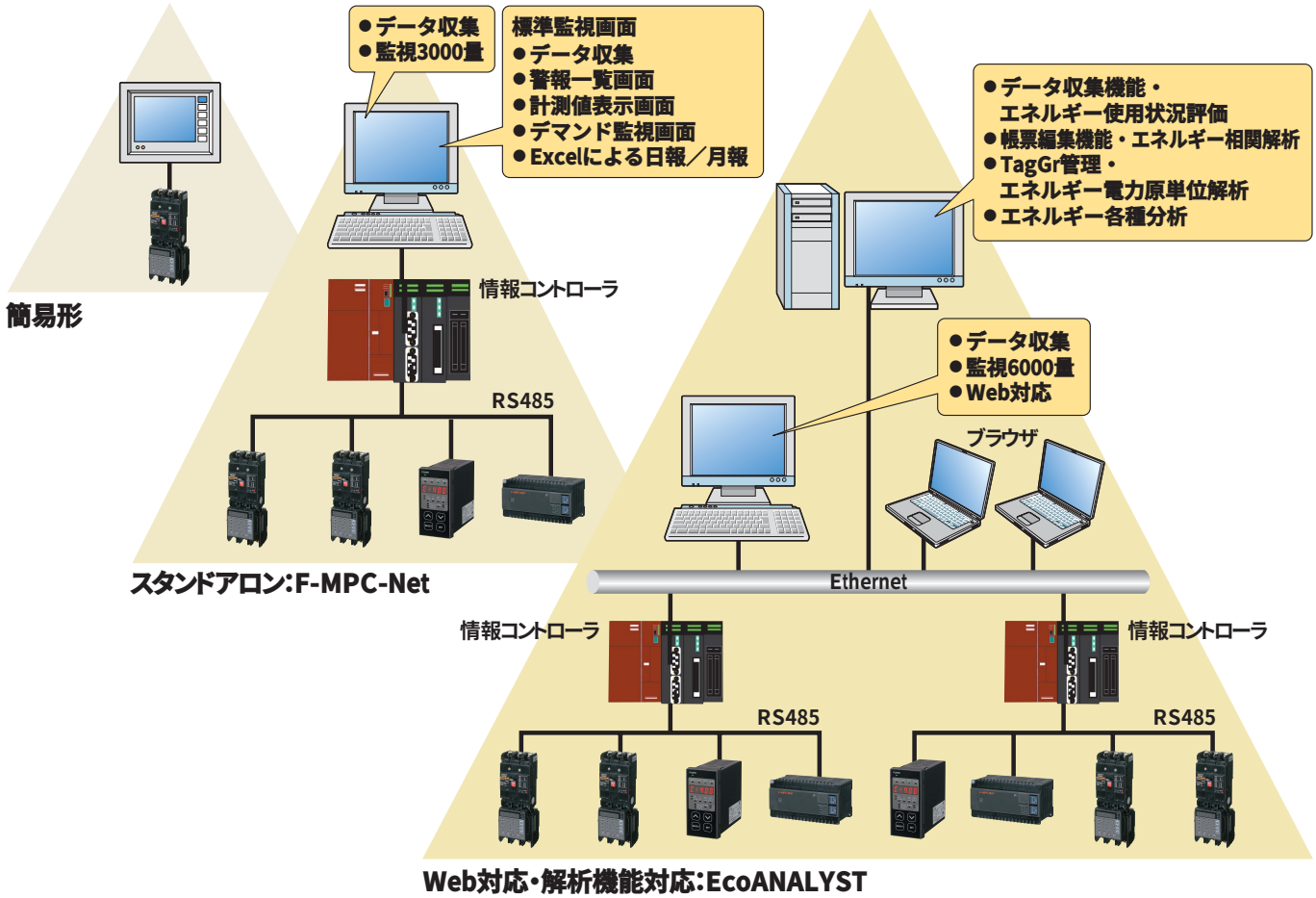
① 表示選択スイッチで計測表示を「電流」⇒「電圧」・・・・・と順に変えられます。
② 相選択スイッチで電流および電圧の相を変えられます。
③ 計測選択スイッチで計測を「現在値」⇒「デマンド」⇒「履歴」に変えられます。
④ 機能選択スイッチで「履歴クリア」⇒「設定」・・・とモードを変えられます。
⑤ 上下スイッチで「高調波」の各次数の表示切替や、履歴選択、設定時などの場合に「実行スイッチ」とともに使用します。

■ 低圧受配電設備を最適機器の組み合わせで監視



■ 富士電力監視システム商品群

●簡易形からWeb対応まで、さまざまな規模・組み合わせに応じたシステム対応が可能です。



■ 形式説明

内部付属装置 ①

SA203CP / 150−30MA X Q2 M W K F C F=AC200V タンシダイツキ

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

①基本形式

100AF	200AF	400AF	600AF	800AF
		オートブレーカ		
	EA203CP	EA403CP	EA603CP	EA803CP
SA103CP	SA203CP	SA403CP		
SA103RCP	SA203RCP	SA403RCP	SA603RCP	SA803RCP
		漏電遮断器		
	EG203CP	EG403CP	EG603CP	EG803CP
SG103CP	SG203CP	SG403CP		
SG103RCP	SG203RCP	SG403RCP	SG603RCP	SG803RCP
		ZCT付ブレーカ		
SA103CFZP	SA203CFZP	SA403CFZP		
SA103RCFZP	SA203RCFZP	SA403RCFZP	SA603RCFZP	SA803RCFZP

②定格電流（A）

100AF	200AF	400AF	600AF	800AF
40	125	250	500	700
50	150	300	600	800
60	175	350		
75	200	400		
100	225			

③定格感度電流（漏電遮断器のみ）

記号	定格感度電流
15MA	15mA
30MA	30mA
100MA	100mA
キリカエ	100／200又は100／200／500mA切替

④取付接続方式

記号	名称
ナシ	表面形
X	裏面形
E	埋込形

・挿入形／引出形は指定できません。

⑤ハンドルキーロック

記号		
Q1	キャップ式	400AF以上
Q2	プレート式	

・200AF以下は別売りハンドルロックカバー必要です。
・100AF用ハンドルロックカバー：BZ6L30C
・200AF用ハンドルロックカバー：BZ6L40C

⑥電気操作式

記号
M

・⑪ 付属品操作電圧の項目で操作電圧を指定ください。
・400AF～800AFの電気操作式は、計測表示ユニットが分離取り付けとなります。
（オプションの延長ケーブルが必要となります。）

●オプション手配形式

計測表示ユニット延長ケーブル	長さ	型式
	1m	BP71
	3m	BP73
	5m	BP75

●単体手配形式

品名	フレームサイズ	型式	付属品
センサボックス	100AF	BP51	絶縁端子カバー、
	225AF	BP52	同取り付けネジ
	400AF	BP54	
	600AF	BP56	
	800AF	BP58	
計測表示ユニット	共通	BP60	標準ケーブル、固定金具、同取り付けネジ

⑦補助接点

記号			
W	標準	リード線式	1個
W2			2個
WD	微小負荷用		1個
WD2			2個

⑧警報接点

記号			
K	標準	リード線式	1個
K2			2個
KD	微小負荷用		1個
KD2			2個

⑨内部付属装置

記号	
F	電圧引き外し
R	不足電圧引き外し

・⑪ 付属品操作電圧の項目で操作電圧を指定ください。
・ZCT付ブレーカの場合、不足電圧引き外し（R）は指定できません。
・ZCT付ブレーカの場合、電圧引き外しの後付けはできません。

記号		
TL	テストリード	漏電遮断器のみ対応
EAL	漏電動作出力スイッチ	

・テストリード（TL）はいずれの組み合わせでも取り付けが可能です。
・EALは400AF～800AFのみ対応。

⑩鉄箱ケース

・指定できません。

⑪付属品操作電圧

記号	
F＝□□□	電圧引き外し装置
R＝□□□	不足電圧引き外し装置
M＝□□□	電気操作式

・□□□内に定格操作電圧を記入ください。

⑫端子台

記号
タンシダイツキ

・100AFのZCT付ブレーカは端子台付きを指定しても、右側付属品はリード線接続となります。

（注 ①）取付け可能な内部付属装置の組合せは一覧表を参照ください。

FePSUブレーカ MCCB/ELCBの内部付属装置 組み合わせ一覧表

形式 / 付属品	SA103CP SA103RCP	SG103CP SG103RCP	SA103CFZP SA103RCFZP ①②	EA203CP SA203CP SA203RCP	EG203CP SG203CP SG203RCP	SA203CFZP SA203RCFZP ②	EA403CP,603CP,803CP SA403CP SA403RCP,603RCP,803RCP	EG403CP,603CP,803CP SG403CP SG403RCP,603RCP,803RCP	SA403CFZP SA403RC~803RCFZ ②
W（WD）									
K（KD）									
F									
R									
W2（WD2）									
W＋K（WD＋KD）									
W2＋K（WD2＋KD）									
K2（KD2）									
W＋K2（WD＋KD2）									
W2＋K2 （WD2＋KD2）									
W＋F（WD＋F）									
W2＋F（WD2＋F）									
W＋R（WD＋R）									
W2＋R（WD2＋R）									
K＋F（KD＋F）									
K＋R（KD＋R）									
W＋K＋F （WD＋KD＋F）									
W＋K＋R （WD＋KD＋R）									
K2＋F（KD2＋F）									
K2＋R（KD2＋R）									
W2＋K＋F （WD2＋KD＋F）									
W2＋K＋R （WD2＋KD＋R）									
W＋K2＋F （WD＋KD2＋F）									
W＋K2＋R （WD＋KD2＋R）									
W2＋K2＋F （WD2＋KD2＋F）									
W2＋K2＋R （WD2＋KD2＋R）									
ZCTテストリード:ZT ③									
漏電動作出力:EAL ④									

後付け可能
注文にて製作可

（注 ①）100AFのZCT付ブレーカは端子台付きを指定しても、右側付属品はリード線となります。
（注 ②）ZCT付ブレーカのZCTリード線（Z1、Z2）は、センサボックスのZCT入力に接続してあります。他の用途に使用することはできません。
（注 ③）ZCT付ブレーカは他の付属装置の有無にかかわらず、ZCTテストリード（ZT）が指定できます。
（注 ④）400AF以上の漏電遮断器は他の付属装置の有無にかかわらず、漏電動作出力リード（EAL）が指定できます。
（注 ⑤）FePSUの入力に補助スイッチ及び警報スイッチを接続する場合、微小負荷用（WD／KD）を指定ください。
☆メガテスト（MGS）は指定できません。

FAB用電圧引き外し装置：F
不足電圧引き外し装置：R
ELB用電圧引き外し装置：F
● 補助スイッチ：W（WD）⑤
○ 警報スイッチ：K（KD）

F及びRは操作電圧を指定ください。

■ 仕様

●オートブレーカ

種類				汎用形		経済形	汎用形		経済形	汎用形		経済形	汎用形	経済形	汎用形
フレーム(A)				100		225			400			600		800	
基本形式				SA103CP	SA103RCP	EA203CP	SA203CP	SA203RCP	EA403CP	SA403CP	SA403RCP	EA603CP	SA603RCP	EA803CP	SA803RCP
定格電流(A)				40,50,60,75,100		125,150,175,200,225			250,300,350,400			500,600		700,800	
極数				3		3			3			3		3	
定格絶縁電圧(V)		AC		690		690			690			690		690	
JISC8370	定格遮断容量(kA)	AC	550V	15	30	10	18	30	18	22	35	22	35	22	35
			460V	25	50	15	25	50	25	35	50	35	50	35	50
			220V	50	100	35	50	100	35	50	85	50	85	50	85
JISC8201−2	定格遮断容量(kA)[Icu／Ics]	AC	690V	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
			660V	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
			600V	−	−	−	−	−	−	−	30／15	−	30／15	−	30／15
			500V	15／4	30／8	10／3	15／4	30／8	18／9	22／11	35／18	22／11	35／18	22／11	35／18
			440V	25／7	50／13	15／4	25／7	50／13	25／13	35／18	50／25	35／18	50／25	35／18	50／25
			415V	30／8	50／13	18／5	30／8	50／13	25／13	35／18	50／25	35／18	50／25	35／18	50／25
			400V	30／8	50／13	18／5	30／8	50／13	25／13	35／18	50／25	35／18	50／25	35／18	50／25
			380V	30／8	50／13	18／5	30／8	50／13	25／13	35／18	50／25	35／18	50／25	35／18	50／25
			230V	50／25	100／50	35／18	50／25	100／50	35／18	50／25	85／43	50／25	85／43	50／25	85／43
接続方式	表面形			◎		◎			◎			◎		◎	
	裏面形		X	○ 板スタッド		○ 板スタッド			○ 板スタッド			○ 板スタッド		○ 板スタッド	
	埋込形		E	○ 板スタッド		○ 板スタッド			○ 板スタッド			○ 板スタッド		○ 板スタッド	
標準付属部品				本体取付ネジ		本体取付ネジ			本体取付ネジ			本体取付ネジ		本体取付ネジ	
				相間バリア		相間バリア			相間バリア			相間バリア,補助ハンドル		相間バリア,補助ハンドル	
付属装置付	補助スイッチ		W	○		○			○			○		○	
	警報スイッチ		K	○		○			○			○		○	
	電圧引き外し装置		F	○		○			○			○		○	
	不足電圧引き外し装置		R	○		○			○			○		○	
	電気操作式		M	○		○			○			○		○	
	リード線端子台		タンシダイツキ	○		○			○			○		○	
	ハンドルキーロック	キャップ式	Q1	− ①		− ①			○			○		○	
		プレート式	Q2	○ ②		○ ②		○	○ ②			○ ②		○ ②	
別売部品	外部操作ハンドル		V	◎BZ6V30C		◎BZ6V40C			◎BZ6V60C			◎BZ6V70C		◎BZ6V70C	
			N	◎BZ−N30C		◎BZ−N40C			◎BZ−N60C			◎BZ−N70C		◎BZ−N70C	
	端子カバー	ショートタイプ	TS	◎BZ−TS31B−3		◎BZ−TS40B			−			−		−	
		ロングタイプ	TB	◎BZ−TB31B−3		◎BZ−TB40B			◎BZ−TB60B			◎BZ−TB70B		◎BZ−TB70B	
	絶縁バリア	相間バリア	B	◎BZ−B30B		◎BZ−B40B			◎B−43A			◎B−43A		◎B−43A	
		対地バリア	BL	◎BZ−BL35B		◎BZ−BL40B			−			−		−	
	ハンドルロックカバー		L	◎BZ6L30C		◎BZ6L40C			◎BZ−L70B			◎BZ−L70B		◎BZ−L70B	
	平形端子		S	−		◎BZ−S50B−2253			−			−		−	
	取付接続用アダプタ	裏面形	X	−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応	
		埋込形	E	−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応	
	メカニカルインタロック ③		M1	−		−			−			−		−	
			M2	−		−			−			−		−	
			M3	−		−			−			−		−	

(注 ①) 別売商品 (ハンドルロックカバーBZ6L□C形) をご注文ください。 (注 ②) WK (L) の後取り付けはできません。 (注 ③) メカニカルインタロックの取り付けはできません。

◎ 標準品 ○ 標準部品 受注品

●漏電遮断器

種類				汎用形		経済形	汎用形		経済形	汎用形		経済形	汎用形	経済形	汎用形
フレーム(A)				100		225			400			600		800	
基本形式				SG103CP	SG103RCP	EG203CP	SG203CP	SG203RCP	EG403CP	SG403CP	SG403RCP	EG603CP	SG603RCP	EG803CP	SG803RCP
定格電流(A)				40,50,60,75,100		125,150,175,200,225			250,300,350,400			500,600		700,800	
極数				3		3			3			3		3	
JISC8371	定格電圧AC(V)		高速形	100−200−415共用		100−200−415共用			100−200−415共用			100−200−415共用		100−200−415共用	
			時延形	200−415共用		200−415共用			200−415共用			200−415共用		200−415共用	
	高速形	定格感度電流[mA]		30,100／200／500切替		30,100／200／500切替			30,100／200／500切替			100／200／500切替		100／200／500切替	
		動作時間[s]		0.1以内		0.1以内			0.1以内			0.1以内		0.1以内	
	時延形	定格感度電流[mA]		100／200／500切替		100／200／500切替			100／200／500切替			100／200／500切替		100／200／500切替	
		動作時間[s]		0.3／0.8／2切替		0.3	0.3／0.8／2切替		0.3／0.8／2切替			0.3／0.8／2切替		0.3／0.8／2切替	
		慣性不動作時間[s]		0.15／0.4／1以上		0.15以上	0.15／0.4／1以上		0.15／0.4／1以上			0.15／0.4／1以上		0.15／0.4／1以上	
	定格遮断容量(kA)[sym]	AC	415V	25	50	15	25	50	25	35	50	35	50	35	50
			200V	50	100	35	50	100	35	50	85	50	85	50	85
			100V	50	100	35	50	100	35	50	85	50	85	50	85
接続方式	表面形			◎		◎			◎			◎		◎	
	裏面形		X	○ 板スタッド		○ 板スタッド			○ 板スタッド			○ 板スタッド		○ 板スタッド	
	埋込形		E	○ 板スタッド		○ 板スタッド			○ 板スタッド			○ 板スタッド		○ 板スタッド	
標準付属部品				本体取付ネジ		本体取付ネジ			本体取付ネジ			本体取付ネジ		本体取付ネジ	
				相間バリア		相間バリア			相間バリア			相間バリア,補助ハンドル		相間バリア,補助ハンドル	
付属装置付	補助スイッチ		W	○		○			○			○		○	
	警報スイッチ		K	○		○			○			○		○	
	テストリード		TL	○		○			○			○		○	
	メガテストスイッチ ④		MGS	−		−			−			−		−	
	漏電動作出力スイッチ		EAL	−		−			○			○		○	
	電圧引き外し装置		F	○		○			○			○		○	
	不足電圧引き外し装置		R	○		○			○			○		○	
	電気操作式 ③		M	○		○			○			○		○	
	リード線端子台		タンシダイツキ	○		○			○			○		○	
	ハンドルキーロック	キャップ式	Q1	− ①		− ①			○			○		○	
		プレート式	Q2	○ ②		○ ②		○	○ ②			○ ②		○ ②	
別売部品	外部操作ハンドル		V	◎BZ6V30C		◎BZ6V40C			◎BZ6V60C			◎BZ6V70C		◎BZ6V70C	
			N	◎BZ−N30C		◎BZ−N40C			◎BZ−N60C			◎BZ−N70C		◎BZ−N70C	
	端子カバー	ショートタイプ	TS	◎BZ−TS31B−3		◎BZ−TS40B			−			−		−	
		ロングタイプ	TB	◎BZ−TB31B−3		◎BZ−TB40B			◎BZ−TB60B			◎BZ−TB70B		◎BZ−TB70B	
	絶縁バリア	相間バリア	B	◎BZ−B30B		◎BZ−B40B			◎B−43A			◎B−43A		◎B−43A	
		対地バリア	BL	◎BZ−BL35B		◎BZ−BL40B			−			−		−	
	ハンドルロックカバー		L	◎BZ6L30C		◎BZ6L40C			◎BZ−L70B			◎BZ−L70B		◎BZ−L70B	
	平形端子		S	−		◎BZ−S50B−2253			−			−		−	
	取付接続用アダプタ	裏面形	X	−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応	
		埋込形	E	−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応			−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応	
	メカニカルインタロック ⑤		M1	−		−			−			−		−	
			M2	−		−			−			−		−	
			M3	−		−			−			−		−	

(注 ①) 別売商品 (ハンドルロックカバーBZ6L□C形) をご注文ください。 (注 ②) WK (L) の後取り付けはできません。 (注 ③) 電気操作式は感度電流、動作時間、瞬時引き外し電流が固定となりますので、ご指定ください。 (注 ④) メガテストスイッチは指定できません。 (注 ⑤) メカニカルインタロックの取り付けはできません。

◎ 標準品 ○ 標準部品 受注品

●ZCT付ブレーカ

種類				汎用形		汎用形		汎用形		汎用形	汎用形
フレーム(A)				100		225		400		600	800
基本形式				SA103CFZP	SA103RCFZP	SA203CFZP	SA203RCFZP	SA403CFZP	SA403RCFZP	SA603RCFZP	SA803RCFZP
定格電流(A)				40,50,60,75,100		125,150,175,200,225		250,300,350,400		500,600	700,800
極数				3		3		3		3	3
定格絶縁電圧(V)		AC		690		690		690		690	690
JISC8370	定格遮断容量(kA)	AC	550V	15	30	18	30	22	35	35	35
			460V	25	50	25	50	35	50	50	50
			220V	50	100	50	100	50	85	85	85
JISC8201−2	定格遮断容量(kA) [Icu／Ics]	AC	690V	−	−	−	−	−	−	−	−
			660V	−	−	−	−	−	−	−	−
			600V	−	−	−	−	−	30／15	30／15	30／15
			500V	15／4	30／8	15／4	30／8	22／11	35／18	35／18	35／18
			440V	25／7	50／13	25／7	50／13	35／18	50／25	50／25	50／25
			415V	30／8	50／13	30／8	50／13	35／18	50／25	50／25	50／25
			400V	30／8	50／13	30／8	50／13	35／18	50／25	50／25	50／25
			380V	30／8	50／13	30／8	50／13	35／18	50／25	50／25	50／25
			230V	50／25	100／50	50／25	100／50	50／25	85／43	85／43	85／43
接続方式	表面形			◎		◎		◎		◎	◎
	裏面形		X	○ 板スタッド		○ 板スタッド		○ 板スタッド		○ 板スタッド	○ 板スタッド
	埋込形		E	○ 板スタッド		○ 板スタッド		○ 板スタッド		○ 板スタッド	○ 板スタッド
標準付属部品				本体取付ネジ 相間バリア		本体取付ネジ 相間バリア		本体取付ネジ 相間バリア		本体取付ネジ 相間バリア,補助ハンドル	本体取付ネジ 相間バリア,補助ハンドル
付属装置付	補助スイッチ		W	○		○		○		○	○
	警報スイッチ		K	○		○		○		○	○
	電圧引き外し装置 ③		F	○		○		○		○	○
	不足電圧引き外し装置 ④		R	−		−		−		−	−
	電気操作式		M	○		○		○		○	○
	リード線端子台		タンジダイツキ	○		○		○		○	○
	ハンドルキーロック	キャップ式	Q1	− ①		− ①		○		○	○
		プレート式	Q2	○ ②		○		○ ②		○ ②	○ ②
別売部品	外部操作ハンドル		V	◎BZ6V30C		◎BZ6V40C		◎BZ6V60C		◎BZ6V70C	◎BZ6V70C
			N	◎BZ−N30C		◎BZ−N40C		◎BZ−N60C		◎BZ−N70C	◎BZ−N70C
	端子カバー	ショートタイプ	TS	◎BZ−TS31B−3		◎BZ−TS40B		−		−	−
		ロングタイプ	TB	◎BZ−TB31B−3		◎BZ−TB40B		◎BZ−TB60B		◎BZ−TB70B	◎BZ−TB90B
	絶縁バリア	相間バリア	B	◎BZ−B30B		◎BZ−B40B		◎B−43A		◎B−43A	◎B−43A
		対地バリア	BL	◎BZ−BL35B		◎BZ−BL40B		−		−	−
	ハンドルロックカバー		L	◎BZ6L30C		◎BZ6L40C		◎BZ−L70B		◎BZ−L70B	◎BZ−L70B
	平形端子		S	−		◎BZ−S50B−2253		−		−	−
	取付接続用アダプタ	裏面形	X	−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応	−組合せ指定のみ対応
		埋込形	E	−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応		−組合せ指定のみ対応	−組合せ指定のみ対応
	メカニカルインタロック ⑤		M1	−		−		−		−	−
			M2	−		−		−		−	−
			M3	−		−		−		−	−

(注 ①) 別売商品(ハンドルロックカバーBZ6L□C形)をご注文ください。
(注 ②) WK(L)の後取り付けはできません。使用する場合、組み合わせ形式で指定ください。
(注 ③) 電圧引き外し装置の後取り付けはできません。使用する場合、組み合わせ形式で指定ください。
(注 ④) 不足電圧引き外し装置は指定できません。
(注 ⑤) メカニカルインタロックの取り付けはできません。

◎ 標準品 ○ 標準部品 受注品

■ 共通仕様

●制御電源

項目		仕様
制御電源	電圧範囲	AC/DC 100～240V（85～264V）
	突入電流	2A以下、約10ms
	消費電力	3.5VA max

●出力

項目	仕様
出力	トランジスタオープンコレクタ出力 2点
出力仕様	DC35V 100mA以下（ON残留電圧2.5V以下）

● Wh パルス出力

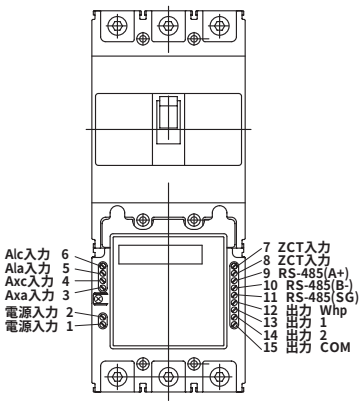
ハード仕様	出力パルス幅	出力周期	パルス定数
トランジスタ オープンコレクタ出力 DC35V 100mA以下 （ON残留電圧2.5V以下）	100ms±20ms	Min200ms以上	0.01, 0.1, 1 kWh/パルス

●通信仕様

項目	仕様	
規格	EIA RS-485	
伝送方式	半二重 2線式	
データ交換方式	1：N（本ユニット）ポーリング／セレクティング	
伝送距離	1,000m（総長）	
接続台数	最大31台／1系統	
アドレス（局番）	1～99（設定）	
伝送キャラクタ	ASCIIコード	
伝送速度	4,800／9,600／19,200 bps（選択）	
データ形式	スタートビット	1ビット（固定）
	データ長	7ビット／8ビット（選択）
	パリティビット	無し／偶数／奇数（選択）
	ストップビット	1ビット（固定）
	BCC	偶数水平パリティ

●端子番号

端子番号	名称	用途
1	制御電源入力1	FePSUを動作する為の電源を接続します。 電源範囲：AC/DC共用 85～264V
2	制御電源入力2	（消費電力：3.5VAmax、突入電流：2A以下、約10ms）
3	Axa入力	組合せたブレーカ・漏電遮断器のW信号（補助SW）線を使用
4	Axc入力	する場合接続します。A接点入力とします。
5	Ala入力	組合せたブレーカ・漏電遮断器のK信号（警報SW）線を使用
6	Alc入力	する場合接続します。A接点入力とします。
7	ZCT入力	ZCT付ブレーカと組合せた場合、(Z1)(Z2)端子とそれぞれ接
8	ZCT入力	続します。
9	RS485（A+）	上位機器や他の機器との通信を行う場合、接続します。
10	RS485（B−）	
11	RS485（SG）	
12	出力 Whp	電力量出力パルスを使用する場合接続します。
13	出力 1	アラーム出力1に割り当てた用途により使用します。
14	出力 2	アラーム出力2に割り当てた用途により使用します。
15	出力 COM	出力端子12～14の共通コモン端子

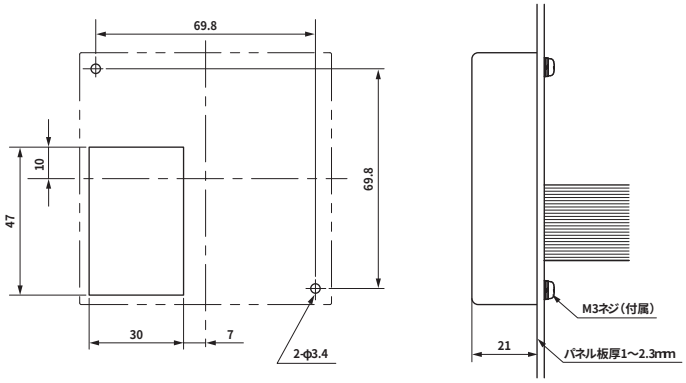


●計測・機能仕様

計測・機能項目 精度	計測内容	表示	通信	履歴	有効計測範囲 （最大表示桁数）	備考
負荷電流 ±1.5%FS （100%以下）	各相 現在値	○	○		0.33%～200%･Ie （4桁）	FS＝Ie（フレーム定格電流） 200%以上は200%の値をフリッカ表示 100～200%範囲の精度は±1.5%
	各相 デマンド現在値	○	○			
	各相 デマンド最大値・発生時刻	○	○	○		
線間電圧 ±1.5%FS	各線間 現在値（WUは±2.5%）	○	○		60～484 （4桁）	FS＝440V 484V以上は484をフリッカ表示
	各線間デマンド現在値	○	○			
	各線間デマンド最大値・発生時刻	○	○	○		
有効電力 ±1.5%FS	現在値（逆潮流も計測）	○	○		電流・電圧の計測範囲 （4桁）	FS＝Ie×440V×√3 逆潮流「－」符号
	デマンド値（逆潮流も計測）	○	○			
	デマンド最大値・発生時刻（逆潮流は計測しない）	○	○	○		
有効電力量 ±2%	積算値（逆潮流は積算しない）	○	○	○	電流・電圧の計測範囲 （6桁）	3.3～100%×Ieの範囲 および力率1～±0.5の範囲で精度保証
高調波電流 ±2.5%FS	各相3, 5, 7・・19次および総合の現在値	○	○		1%～200%･Ie （4桁）	Ie＝フレーム定格電流 総合高調波には基本波成分は 含みません。
	各相の総合のデマンド現在値	○	○			
	各相総合デマンド最大値・発生時刻	○	○	○		
力率 ±5%	現在値	○	○		遅れ0～1～進み0 （4桁）	精度は90 位相角換算
漏洩電流（Io） ±2.5%FS	現在値	○	○		10～1,000mA （4桁）	ZCT付FABのみ計測可能です。 FS＝1,000mA （Io＝高調波含有総合漏洩電流）
	デマンド値	○	○			
	デマンド最大値・発生時刻	○	○	○		
漏洩電流（Io b） ±2.5%FS	現在値	○	○		10～1,000mA （4桁）	ZCT付FABのみ計測可能です。 FS＝1,000mA （Iob＝基本波漏洩電流）
	デマンド値	○	○			
	デマンド最大値・発生時刻	○	○	○		
無効電力 ±3%FS	現在値		○		電流・電圧の計測範囲	FS＝Ie×440V×√3 進み「－」符号
無効電力量 ±3%	積算値（進み（－）／遅れ（＋）の各加算）		○		電流・電圧の計測範囲	
電流プレアラーム ±5%	Inの20%～120%の範囲で5%ステップで設定可 検出時「CP＊＊＊＊」をフリッカ表示	○	○	○	・フリッカ表示の「＊＊＊＊」は最大計測値です。 ・複数のアラームが発生した場合、最新の項目が表示ユニットに表示されます。 ・アラーム履歴、トリップ履歴は最大10件まで記憶され、これを越えた場合は古いものから順に自動的に消去されます。 時計の設定がされている場合は発生時刻も表示します。	
電力アラーム ±5%	1～99kW：1刻み、100～199kW：5刻み、 200～610kW：10刻みで設定可 検出時「PA＊＊＊＊」をフリッカ表示	○	○	○		
漏電プレアラーム　① ±5%	50～500mAの範囲で50mAステップ設定可 検出時「EP＊＊＊＊」をフリッカ表示	○	○	○		
漏電アラーム　① ±5%	100, 200, 500mAの設定可 （動作値は設定値の75%です。） 検出時「EA＊＊＊＊」をフリッカ表示	○	○	○		
中性線欠相アラーム 130V±5V、1秒以下	検出時「P2」をフリッカ表示 （本器の電源側の欠相が検出できます。 負荷側は検出できません。）	○	○	○		
過電流トリップ	約2・In以下でトリップ時「OC＊＊＊＊」表示	○	○	○		
	約2･In～6・Inでトリップ時「OC.AL」表示	○	○	○		
	約6･In以上でトリップ時「OC.H」表示	○	○	○		
漏電トリップ	「EL」表示 （EAL接点信号をFePSUに入力した場合に機能します。）	○	○	○		
時計機能 ±3分/月	yy年、mm月、dd日、hh時、mm分	○	○	○	・制御電源がオフした場合、時計はリセットされます。必要な場合は再設定してください。（時計の設定をしなくても上記表中の計測はします。） ・通信機能で、上位からブロードキャスト通信での時刻更新が可能です。	

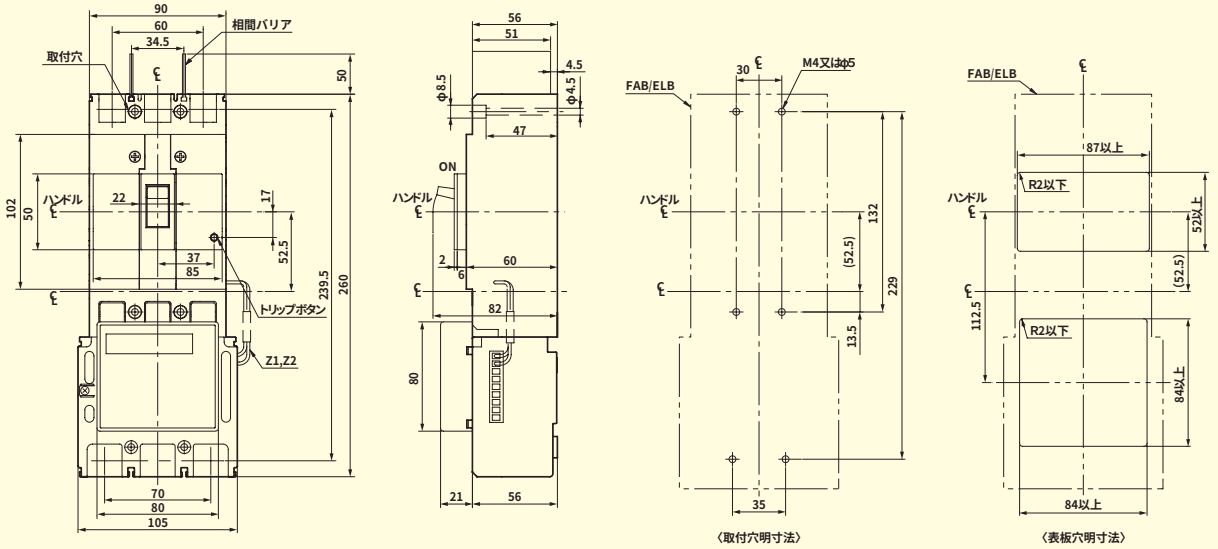
（注 ①）ZCT付ブレーカのみ対応

■ 計測表示ユニット 取付加工図（パネル取付の場合）

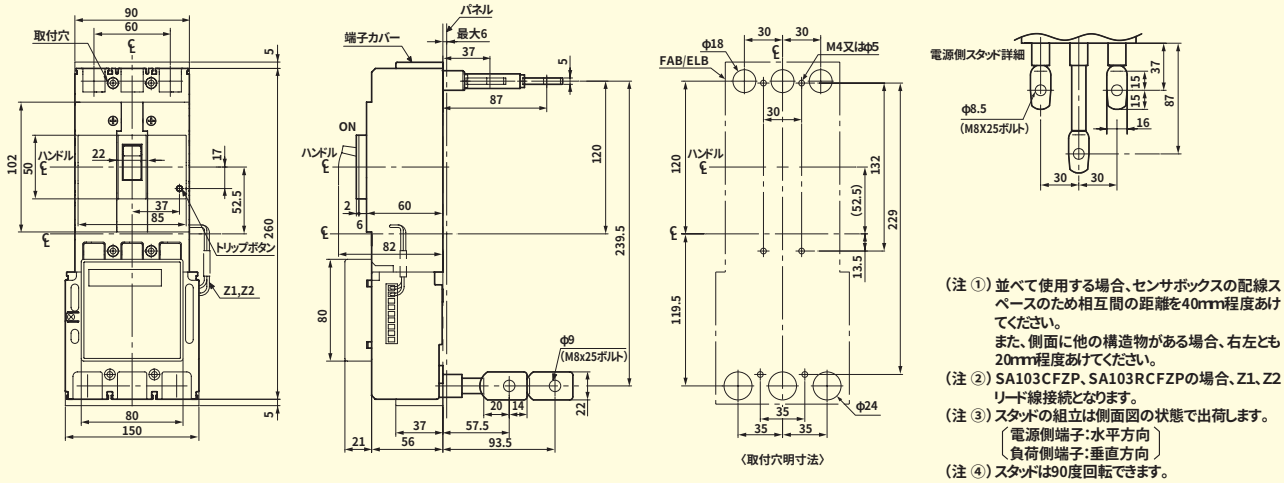


外形図〔単位：mm〕

表面形（100AF）

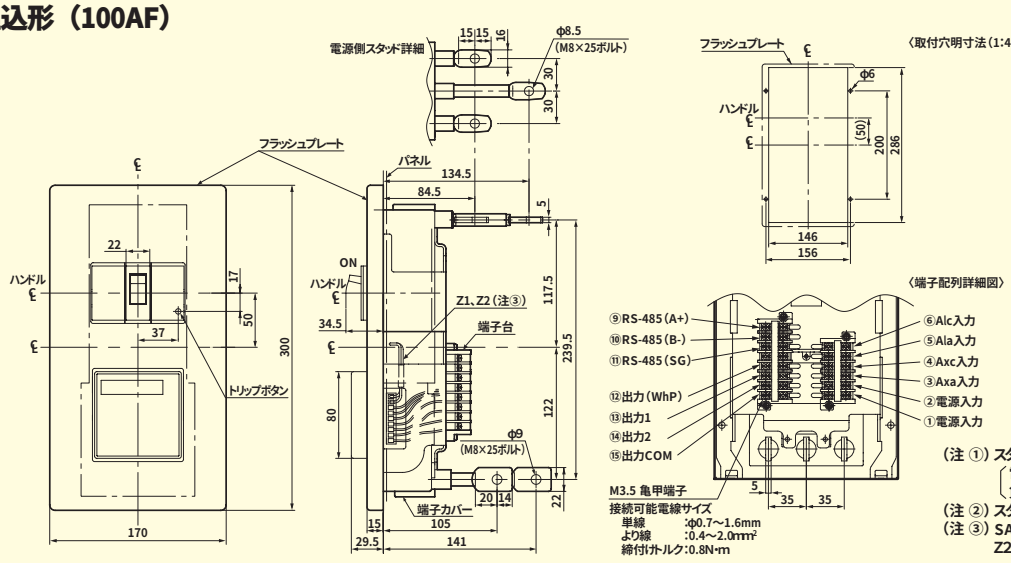


裏面形（100AF）



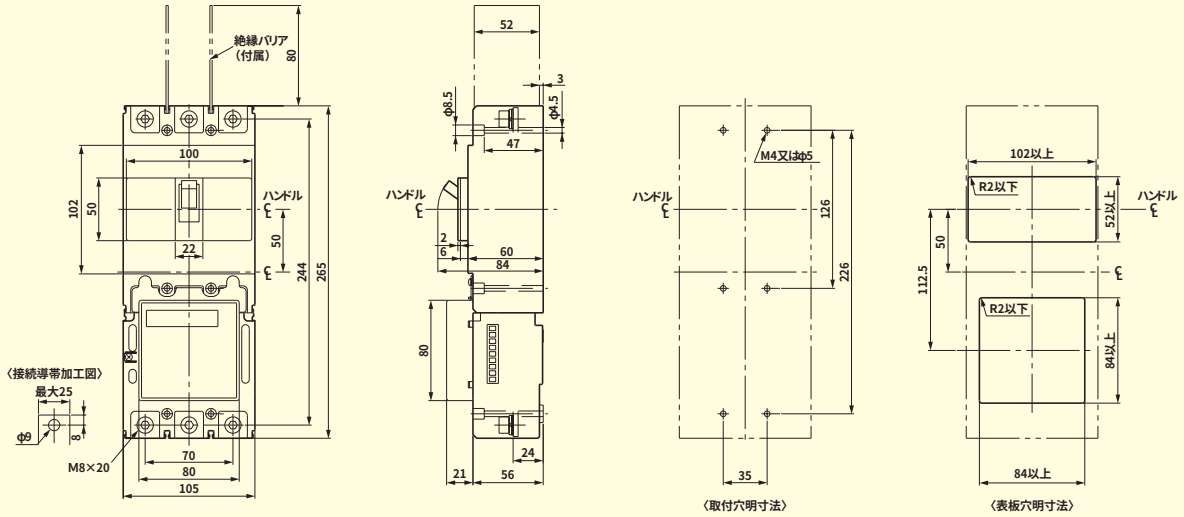
（注 ①）並べて使用する場合、センサボックスの配線スペースのため相互間の距離を40mm程度あけてください。
また、側面に他の構造物がある場合、右左とも20mm程度あけてください。
（注 ②）SA103CFZP、SA103RCFZPの場合、Z1、Z2リード線接続となります。
（注 ③）スタッドの組立は側面図の状態で出荷します。
〔電源側端子：水平方向
負荷側端子：垂直方向〕
（注 ④）スタッドは90度回転できます。

埋込形（100AF）

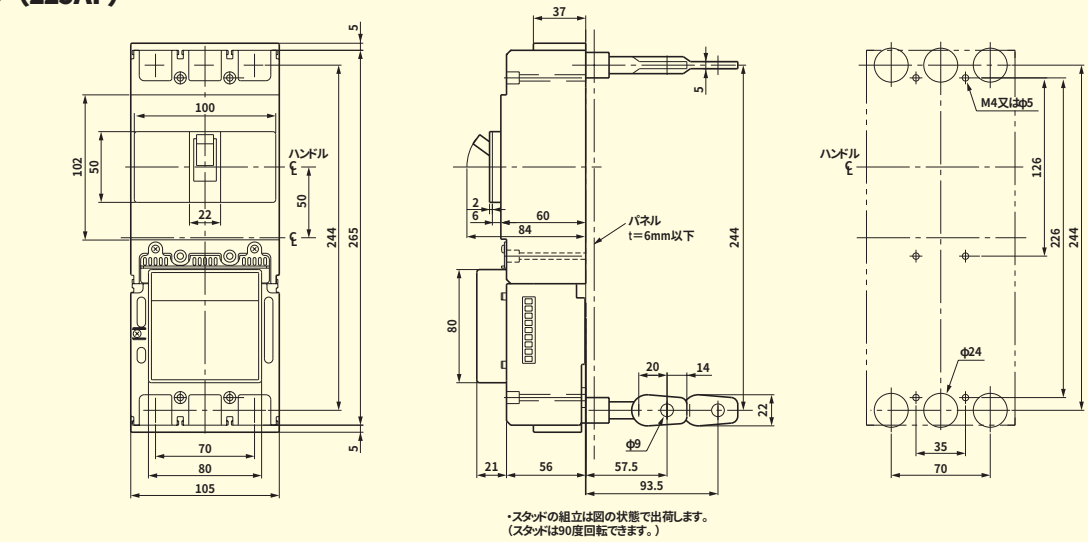


（注 ①）スタッドの組立は側面図の状態で出荷します。
〔電源側端子：水平方向
負荷側端子：垂直方向〕
（注 ②）スタッドは90度回転できます。
（注 ③）SA103CFZP、SA103RCFZPの場合、Z1、Z2リード線接続となります。

表面形（225AF）

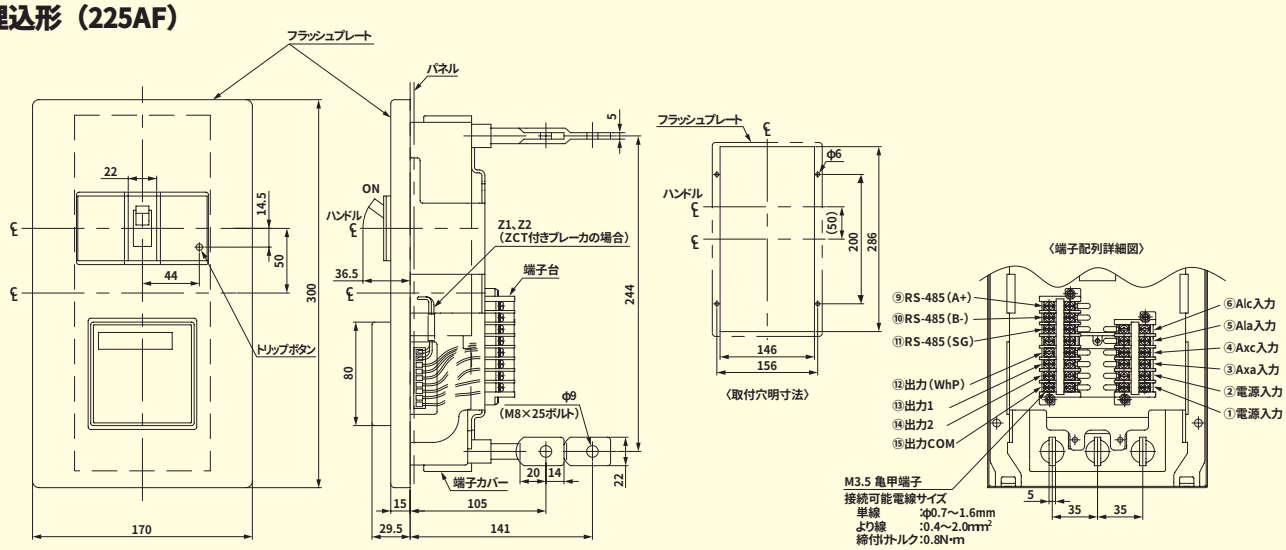


裏面形（225AF）

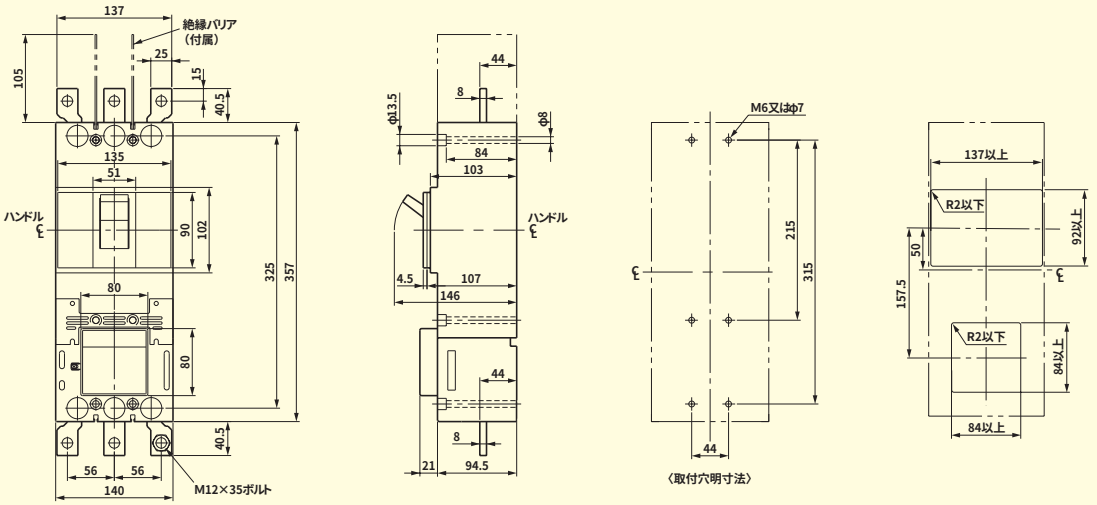


・スタッドの組立は図の状態で出荷します。
（スタッドは90度回転できます。）

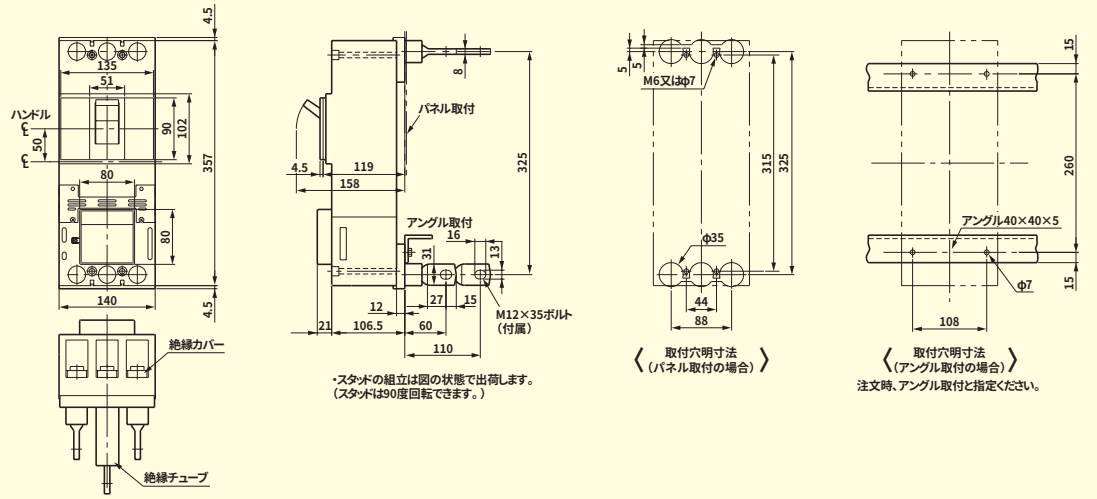
埋込形（225AF）



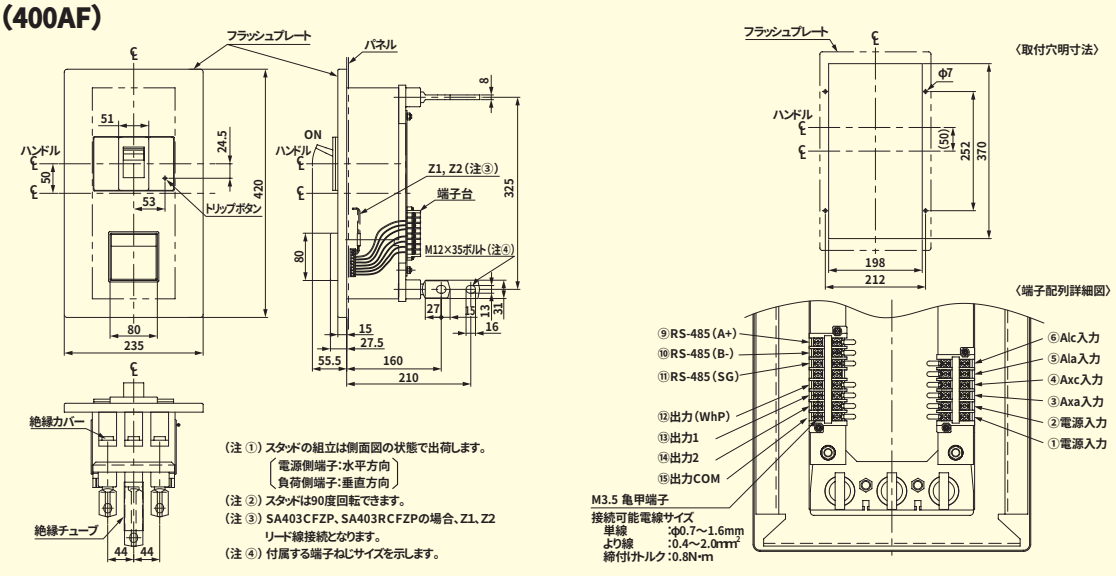
表面形（400AF）



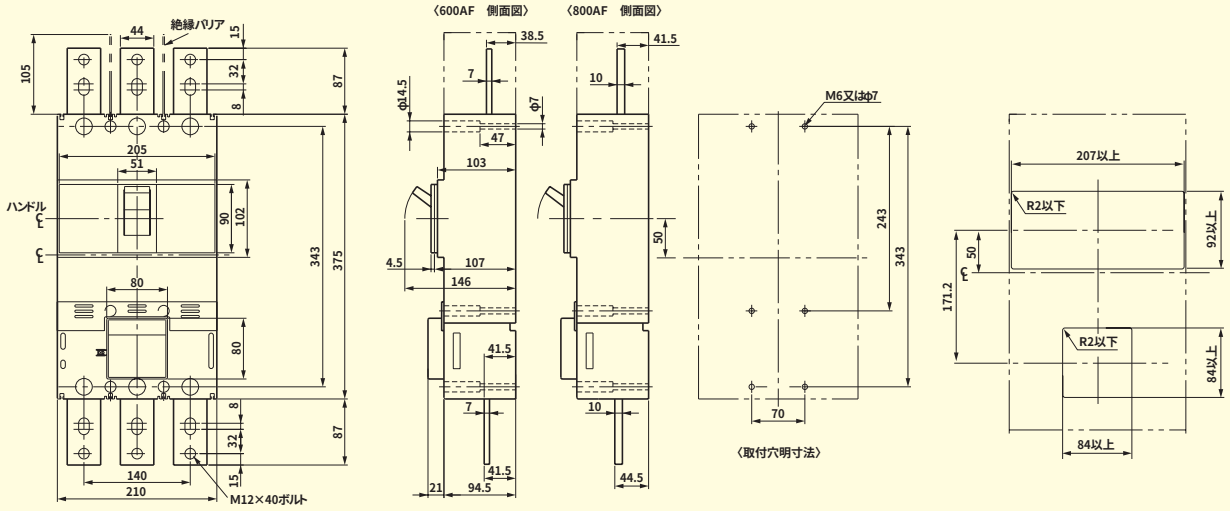
裏面形（400AF）



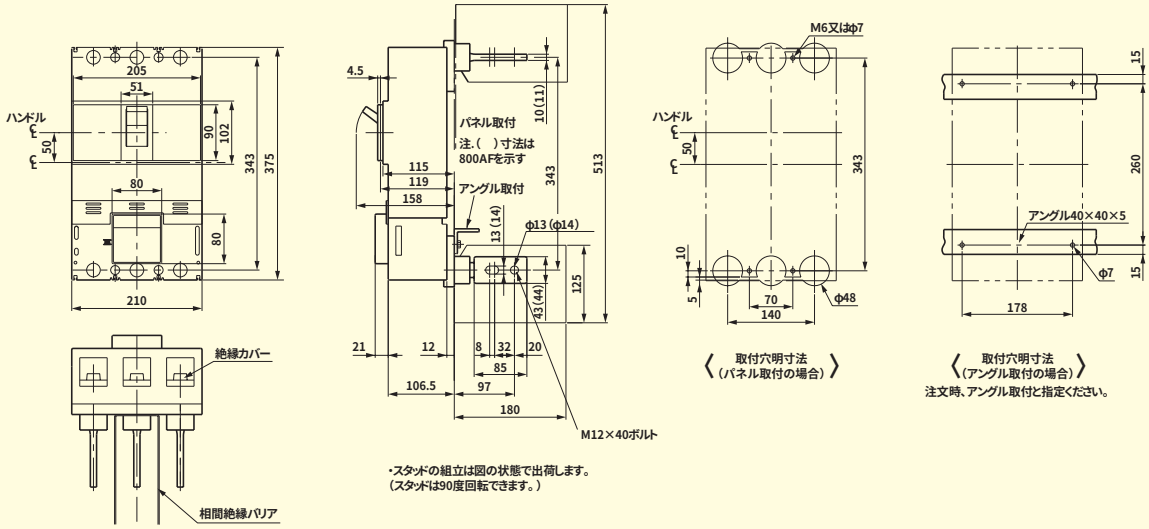
埋込形（400AF）



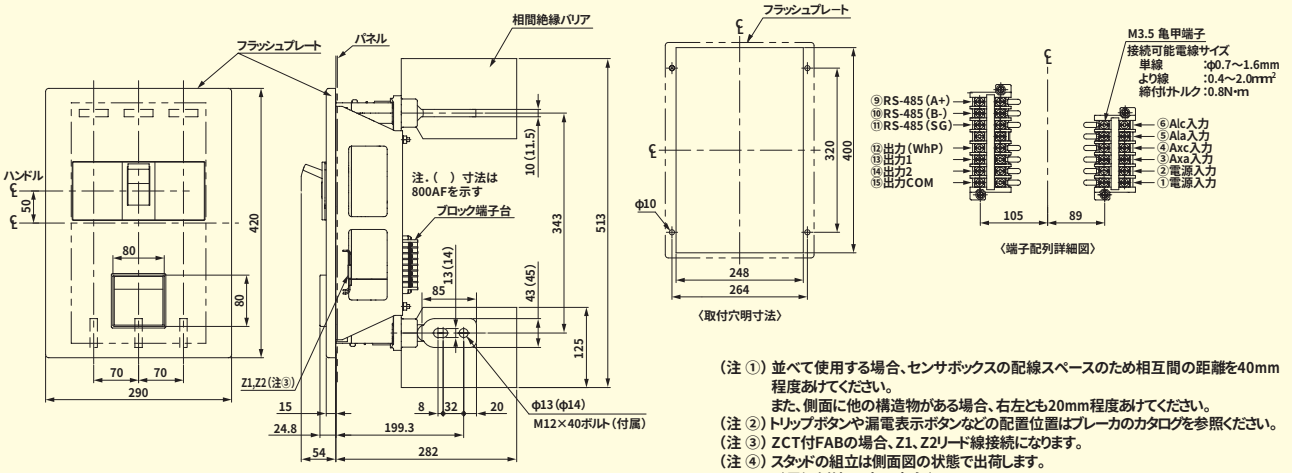
表面形（600,800AF）



裏面形（600,800AF）



埋込形（600,800AF）



（注 ①）並べて使用する場合、センサボックスの配線スペースのため相互間の距離を40mm程度あけてください。
また、側面に他の構造物がある場合、右左とも20mm程度あけてください。
（注 ②）トリップボタンや漏電表示ボタンなどの配置位置はブレーカのカタログを参照ください。
（注 ③）ZCT付FABの場合、Z1、Z2リード線接続になります。
（注 ④）スタッドの組立は側面図の状態で出荷します。
〔電源側端子:水平方向
負荷側端子:垂直方向〕
（注 ⑤）スタッドは90度回転できます。

富士電機機器制御（株）インターネット情報サービス
http://www.fujielectric.co.jp/fcs/

〔技術情報サービスの主な内容〕

当社の商品に関する技術情報のダウンロード・オンラインの技術相談サービスがご利用いただけます。

・技術ニュース ・ユーザーズマニュアル ・使い方ガイド ・技術資料データ ・取扱説明書 ・ソフトウェアライブラリ ・FAQ（よくあるご質問） ・外形図 ・仕様書

⚠ 安全に関するご注意

●安全のため、ご使用の前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読みいただくか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。

●安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行なってください。

●このカタログに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。

●このカタログに記載された製品が故障することにより、人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

ご購入の前に

●このカタログに記載された製品の希望小売価格は、消費税・配送費・工事費・使用済商品の引取り費等は含まれておりません。
●製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
●印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
●このカタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

富士電機機器制御株式会社

器具事業部

〒103-0011　東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号（三井住友銀行人形町ビル）

URL http://www.fujielectric.co.jp/fcs/

技術相談窓口（TEL・FAX・e-mail）

受付時間
8:30～12:00 13:00～17:00 月曜日～金曜日（祝・祭日、弊社休業日を除く）
TEL : 0120-242-994　FAX : 0120-242-893　e-mail : ed&c@fujielectric.co.jp

対象機器
電磁開閉器、配線用遮断器、漏電遮断器、高圧受配電機器、制御リレー
タイマ、FAセンサ、サーキットプロテクタ、コマンドスイッチ 等

お問合せは下記へどうぞ

営業本部	☎ (03) 5847-8020	〒103-0011	東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号（三井住友銀行人形町ビル）
中部支社	☎ (052) 204-0298	〒460-0003	名古屋市中区錦一丁目19番24号（名古屋第一ビル）
西日本支社	☎ (06) 6341-6410	〒530-0004	大阪府大阪市北区堂島浜二丁目1番29号（古河大阪ビル）
北海道支店	☎ (011) 271-3377	〒060-0031	札幌市中央区北一条東二丁目5番地2（札幌泉第一ビル）
東北支店	☎ (022) 222-1110	〒980-0811	仙台市青葉区一番町一丁目3番1号（日本生命仙台ビル）
北関東支店	☎ (048) 648-6600	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町一丁目9番1号（三谷ビル）
北陸支店	☎ (076) 441-1235	〒930-0004	富山市桜橋通3番1号(富山電気ビル)
中国支店	☎ (082) 237-6992	〒733-0006	広島市西区三篠北町16番12号
四国支店	☎ (087) 823-2535	〒760-0064	高松市朝日新町19番6号
九州支店	☎ (092) 262-7226	〒812-0025	福岡市博多区店屋町5番18号（博多NSビル7階）
甲信営業所	☎ (0263) 36-6740	〒390-0811	松本市中央四丁目5番35号
長野営業所	☎ (026) 228-0475	〒380-0836	長野市南県町1002番地（陽光エースビル）
新潟営業所	☎ (025) 284-5518	〒950-0965	新潟市新光町16番地4（荏原新潟ビル）

富士電機テクニカ株式会社

URL http://www.fe-technica.co.jp/

本社	☎ (03) 3558-5566	〒174-0041	東京都板橋区舟渡二丁目30番5号
関東営業所	☎ (048) 548-7161	〒369-0192	埼玉県北足立郡吹上町南一丁目5番45号（富士電機機器制御（株）吹上事業所内）
多摩営業所	☎ (042) 585-2112	〒191-0065	日野市旭が丘三丁目2番27号（キョーワビル）
札幌営業所	☎ (011) 712-2231	〒065-0043	札幌市東区苗穂町三丁目4番60号
仙台営業所	☎ (022) 236-9993	〒983-0035	仙台市宮城野区日の出町一丁目6番33号（富士物流（株）東北営業所内）
富山営業所	☎ (076) 422-1701	〒939-8214	富山市黒崎字寺田割112-1号
名古屋支店	☎ (052) 352-2411	〒454-0807	名古屋市中川区愛知町5番1号（富士物流（株）中部支社内）
大阪支店	☎ (072) 749-1171	〒562-0036	大阪府箕面市船場西一丁目1番1号
神戸分室	☎ (078) 991-2155	〒651-2271	神戸市西区高塚台四丁目1番1号（富士電機機器制御（株）神戸工場内）
広島営業所	☎ (082) 238-0341	〒733-0006	広島市西区三篠北町16番12号
尾道出張所	☎ (0848) 37-7606	〒722-0054	尾道市尾崎本町7番7号
高松営業所	☎ (087) 823-1828	〒760-0064	高松市朝日新町19番6号
福岡営業所	☎ (092) 641-4118	〒812-0044	福岡市博多区千代二丁目1番15号

●特約店

PRINTED WITH SOY INK
大豆油を主成分としたインキで印刷しています　古紙配合率100%再生紙を使用しています

この資料の内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

2005-7発行（G05c/J04）T 50 FIS　EH210c